فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

الوحدة الأولي : المناخ والنبات الطبيعي

الدرس الأول: عناصرالمناخ

الطقس	المناخ
حالة الجو في فترة زمنية قصيرة .. قد تكون يوماً أو يومين أو أسبوع من حيث الحرارة والرياح والأمطار	حالة الجو في فترة زمنية طويلة ، قد تكون شهراً أو فصلاً أو سنة من حيث الحرارة والرياح والأمطار

☠أهميه المناخ ☠

- يعتبر المناخ أول عناصر الحياة التي زود بها الله الأرض ليعيش عليها الإنسان
- اختلاف المناخ يؤدي إلي اختلاف أشكال الحياة علي سطح الأرض حتى تصبح **نظاماً بيئياً** صالحاً ليعيش فيه الإنسان والحيوان والنبات في علاقة متكاملة ومتوازنة

تعريف النظام البيئي

✍نظام مفتوح تتفاعل فيه عناصر البيئة المختلفة من طاقة الشمس والمياه والنبات والحيوان والإنسان لتخرج منه في صوره أخرى

☠الآثار السلبية للإنسان علي المناخ ☠

☠أساء الإنسان استخدام البيئة وذلك من خلال☠

- الإفراط في استخدام التكنولوجيا المُضرة بالبيئة ◀◀ مما أدي إلي حدوث تغيرات مناخية حادة مثل :- ارتفاع درجة الحرارة وانتشار الجفاف والتصحر والأعاصير في جهات الأرض المختلفة.

عناصر المناخ

- الحـــــرارة
- الضغط الجــوى والريــاح
- الأمطـــــار

أولاً : الحرارة

☠ تعد الحرارة أهم عناصر المناخ ☠

☜**لان اختلافها من مكان لأخريؤدى إلي** : ☝ اختلاق باقى العناصر ✌ تشكيل الحياة على سطح الأرض

لاحظ أن : الشمس مصدرالضوء والحرارة.

MAHMOUD HAMDY
فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

العوامل المؤثرة في اختلاف درجات الحرارة

١ – القرب او البعد عن دوائر العرض حيث :

الأماكن القريبة من خط الاستواء (أشد حرارة) لأن أشعة الشمس تكون عمودية

الأماكن البعيدة عن خط الاستواء (تقل الحرارة) لأن أشعة الشمس تكون مائلة

٢- التضاريس :

تؤثر التضاريس فى درجة الحرارة لأن : -

كلما ارتفعنا عن ١٥٠ متر عن سطح البحر تقل الحرارة (درجة واحدة)

لذلك : -نجد أن قمم الجبال العالية مغطاة بالجليد مثل جبل كينيا رغم وقوعه في المنطقة الحارة .

٣- القرب أو البعد عن المسطحات المائية :-

الجهات القريبة من البحار والمحيطات تكون معتدلة الحرارة صيفاً ودافئة شتاءً **لأن المياه تعمل علي** تلطيف درجة الحرارة صيفا وتحد من برودتها شتاء

الجهات البعيدة من البحار والمحيطات تكون حارة صيفاً وباردة شتاءً (المناخ القاري) .

٤- الغطاء النباتي :-

المناطق المزروعه : – يمنع الغطاء النباتى أشعة الشمس من الوصول مباشرة للأرض ولذلك تقل الحرارة

المناطق المكشوفة : – تصل أشعة الشمش مباشرة للأرض لذلك ترتفع درجة الحرارة

٥- طول النهار :-

يطول النهار فى فصل الصيف ◄◄ فتتلقى الأرض كميات كبيرة من أشعة الشمس ◄◄ لذلك ترتفع الحرارة

يقصر النهار فى فصل الشتاء ◄◄ فتتلقى الأرض كميات قليلة من أشعة الشمس ◄◄ لذلك تنخفض الحرارة

المناطق الحرارية

تقسيم العلماء الأرض لمناطق حرارية متماثلة علي جانبي خط الاستواء بسبب اختلاف درجات الحرارة علي سطح الأرض

١ - المنطقة المدارية الحارة

الموقع : تمتد بين دائرتى عرض ٣٠ شمالاً و ٣٠ جنوباً ويمر بها خط الإستواء

الخصائص : حرارة مرتفعة طوال العام

٢- المنطقتان المعتدلتان الشمالية والجنوبية :-

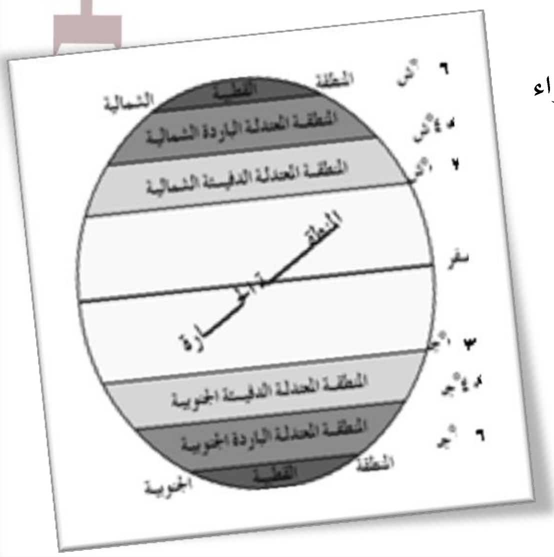
الموقع : تمتد بين دائرتى عرض ٣٠ ؛ ٦٠ **وتنقسم الى**

أ – المنطقة المعتدلة الدفيئة

تقع بين ٣٠ ؛ ٤٥ شمالا و جنوباً - **تمتاز** بصيف حار وشتاء معتدل ٠

ب – المنطقة المعتدلة الباردة

تقع بين ٤٥ ؛ ٦٠ شمالا و جنوباً - **تمتاز** بصيف معتدل وشتاء بارد ٠



٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

٤- المنطقتان القطبيتان الشمالية و الجنوبية

✌الموقع : تمتدان بين دائرتى عرض ٦٠ ؛ ٩٠ شمالاً وجنوبا .

✌ **تتميزان** بالبرودة الشديدة طوال العام

☺**مصر تمتد بين ٢٢ ؛ ٣١.٥ شمالاً لذلك ◀◀ :-**

✌يمر مدار السرطان فى جنوبها

✌الجزء الجنوبي من مصر يقع في المنطقة المدارية الحارة .

✌معظم مساحة مصر (شمالاً) يقع في المنطقة المعتدلة الدفيئة .



ثانياً : الضغط الجوي والرياح

الضغط الجوى هو وزن عمود من الهواء على وحدة المساحة من سطح الأرض

١- الضغط الجوى :-

☠ يؤدي اختلاف الحرارة إلي اختلاف الضغط الجوي ☠ لأن:

☜**هناك علاقة عكسية** بين الحرارة والضغط الجوى

فالمناطق المرتفعة الحرارة (يكون ضغطها منخفض) **والمناطق المنخفضة الحرارة** (يكون ضغطها مرتفع)

٢- الرياح :-

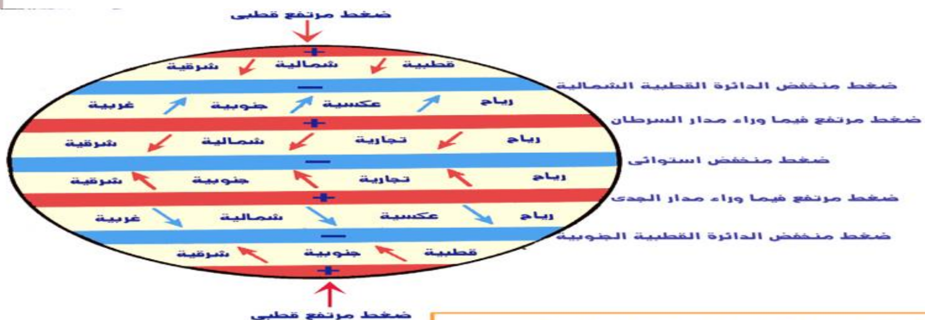
☠هناك علاقة بين الرياح والضغط الجوى☠ :-

☜ لأن **الهواء يتحرك** من مناطق **الضغط المرتفع** إلي مناطق **الضغط المنخفض** علي شكل **رياح**

الهواء المتحرك على سطح الأرض أفقيا

أنواع الرياح

- **الدائمة**: التجارية – العكسية – القطبية
- **الموسمية**: الصيفية – الشتوية
- **المحلية**: الخماسين – الهبوب
- **اليومية**: نسيم البر والبحر – نسيم الجبل والوادى



الرياح الدائمة و مناطق الضغط الرئيسية

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

١- الرياح الدائمة

هي التي تهب بانتظام طوال العام ، من مناطق الضغط المرتفع ألي مناطق الضغط المنخفض وتنقسم الى

	١- الرياح التجارية	٢- الرياح العكسية	٣- الرياح القطبية
تهب من	منطقة الضغط المرتفع عند دائرتى عرض ٣٠ شمالا ؛ جنوبا	منطقة الضغط المرتفع عند دائرتى عرض ٣٠ شمالا ؛ جنوبا	منطقتى الضغط المرتفع عند القطبين
تتجة نحو	منطقة الضغط المنخفض عند دائرة الإستواء	منطقتى الضغط المنخفض عند الدائرتين القطبيتين	منطقتى الضغط المنخفض عند الدائرتين القطبتين
اتجاهها	نصف الكرة الشمالي شمالية شرقية نصف الكرة الجنوبي جنوبية شرقية	نصف الكرة الشمالي جنوبيةغربية نصف الكرة الجنوبي شمالية غربية	نصف الكرة الشمالي شمالية شرقية نصف الكرة الجنوبي جنوبية شرقية
أثرها	تلطف درجة حرارة لأنها **تهب** من جهات **أقل حرارة** إلي جهات **أعلي حرارة**	تجلب معها الدفء لأنها **تهب** من مناطق **أكثر حرارة** إلى مناطق **اقل حرارة** ٢- ممطرة مصاحبه بالأعاصير	تؤدى إلى شده البرودة و الجفاف لأنها **تأتى** من جهات **باردة** الى جهات **أكثر حرارة**

٢- الرياح الموسمية

هي الرياح التي تهب في مواسم معينه وتنقسم الى : -

١- رياح موسمية صيفية	٢- رياح موسمية شتوية
ممطرة لأنها تأتي من الماء إلي اليابس	**جافة** لأنها تأتي من اليابس إلي الماء ٠

أسباب هبوب الرياح الموسمية

تحدث نتيجة لتجاور مساحات كبيرة من اليابس لمساحات كبيرة من الماء وكل منهما يختلف في درجة حرارته عن الأخر ٠

٣- الرياح المحلية

هي الرياح التي تهب على مناطق محددة ولها تأثير محلى ومن أمثلتها : -

من أمثلتها رياح الخماسين التى تهب على مصر فصل الربيع وأوائل فصل الصيف تأتي محملة بالرمال والأتربة ٠

٤- الرياح اليومية

هي الرياح التي تحدث نتيجة لاختلاف الحرارة علي اليابس والماء المتجاورين أثناء الليل والنهار ومن أمثلتها : -

١- نسيم البحر و نسيم البر ٢- نسيم الجبل ونسيم الوادي

١- نسيم البحر (نهارا)	٢- نسيم البر (ليلا)
أثناء النهار ترتفع درجة حرارة الهواء الملامس لسطح الأرض فيرتفع إلي أعلي ويحل محله هواء بارد من ناحية البحر يسمي نسيم البحر	أثناء الليل ترتفع درجة حرارة الهواء الملامس للماء فيرتفع إلي أعلي ويحل محله هواء بارد من ناحية البر يسمي نسيم البر

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

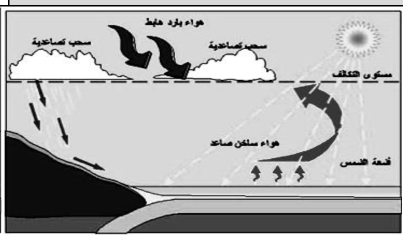
ثالثًا : الأمطار

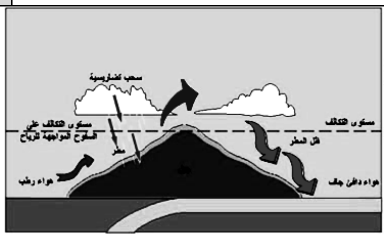
الأمطار

☠تتكون الأمطار☠ نتيجة:-

تسخين الحرارة للمسطحات المائية وحركه الرياح على سطح الأرض التي تحمل بخار الماء فيتكاثف وتسقط الأمطار **وتنقسم الى**

	١ - الأمطار التصاعدي	٢- الأمطار التضاريسية	٣- الأمطار الإعصارية
☠أسباب سقوطها	صعود بخار الماء لطبقات الجو العليا فيبرد الهواء ويتكاثف مابه من بخار الماء ويسقط علي شكل مطر غزير	نتيجة لاصطدام الرياح المحملة ببخار الماء بالجبال فتصعد إلى أعلى حيث تبرد ويتكاثف ماها من بخار الماء ويسقط علي شكل مطر .	تقابل هواء بارد مع هواء ساخن محمل ببخار الماء ، فيصعد الهواء الساخن فوق البارد فيتكاثف وتسقط الأمطار مصحوبة بالبرق والرعد
مناطق سقوطها	يسقط في المنطقة الاستوائية	يحدث في المناطق الجبلية والمرتفعات	







☺مناطق توزيع الأمطار☺

☠**تختلف كمية سقوط الأمطار علي سطح الأرض ☠نتيجة لاختلاف أنواع الرياح واتجاهاتها وأنواع الأمطار مثل**

- **مناطق غزيرة المطر :** مثل المناطق الواقعة حول خط الاستواء
- **مناطق متوسطة المطر :** مثل المناطق الواقعة علي ساحل البحر المتوسط
- **مناطق نادرة المطر :** مثل الصحراء الكبرى شمال أفريقيا

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس
MAHMOUD

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

الأقـــاليم المنـــاخية

الإقليم المناخي هو : منطقة متصلة او منفصة من سطح الأرض لها خصائص متشابهة من حيث الحرارة والمطر و الرياح.

تقسيم العلماء الأرض إلي أقاليم مناخية وذلك : -لتسهيل دراسة المناخ

خلق الله مناخ الأرض متنوعاً ومختلفاً من مكان لأخر ومن وقت لأخر حتى تتنوع أشكال الحياة عليها

أسس تصنيف الأقاليم المناخية

تشابه كميات المطر	تشابه درجات الحرارة	نوع الرياح السائدة في الإقليم

أولا : الأقاليم المناخية الحارة

الإقليم الاستوائي	الإقليم الموسمي	الإقليم المداري	الإقليم الصحراوي

الإقليم	موقعه	خصائصه
الاستوائي وشبه الاستوائي	يقع بين دائرتي عرض ١٠ شمال وجنوب دائرة الاستواء	١) ارتفاع درجة الحرارة والرطوبة طوال العام ٢) الأمطار غزيرة طول العام (مطر تصاعدي)
المدارى الحار	يقع بين دائرتي عرض ١٠، ١٥ شمال وجنوب دائرة الاستواء.	١) ارتفاع درجة الحرارة طوال العام. ٢) أمطار صيفية تقل كلما ابتعدنا عن دائرة الاستواء
الصحراوي وشبه الصحراوي	١٥ ، ٣٠ شمال وجنوب دائرة الاستواء.	١) الحرارة الشديدة صيفاً و البرودة الشديدة شتاء لأن المدى الحراري اليومي والسنوي كبير. ٢) ندرة الأمطار.
الموسمي	جنوب شرق أسيا	١) رياح موسمية صيفية ممطرة، وشتوية جافة. ٢) شدة الحرارة والرطوبة صيفا بارد وجاف في الشتاء

المدى الحراري اليومي: الفرق بين درجة الحرارة العظمى والصغرى على مدار اليوم (الليل والنهار).

المدى الحراري السنوي: الفرق بين درجة الحرارة العظمى والصغرى على مدار السنة (الشتاء والصيف).

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

ثانيا : الأقاليم المناخية المعتدلة الدفيئة

المعتدل الدافئ	الصحراوى المعتدل	البحر المتوسط

الإقليم	موقعه	خصائصه
البحر المتوسط	يمتد بين دائرتي عرض ٣٠ ، ٤٥ شمالاً وجنوباً غرب القارات	١) حار جاف صيفا دافئ ممطر شتاءا.
المعتدل الدافئ (الإقليم الصيني)	يقع بين دائرتي عرض ٣٠ ،٤٥ شمالاً وجنوباً شرق القارات	١) ممطر طول العام. ٢) شدة الحرارة صيفا؛ دافئ شتاءا
الصحراوي المعتدل	يمتد بين دائرتي عرض ٣٠ ، ٤٥ شمالاً داخل القارات	١) قليل الأمطار صيفا ؛ جاف بارد شتاءا

ثالثا : الأقاليم المناخية المعتدلة الباردة

المعتدل شرق القارات	القارى البارد	المعتدل البحرى غرب أوروبا

الإقليم	موقعه	خصائصه
المعتدل البحري غرب أوربا	يمتد بين دائرتي عرض ٤٥، ٦٠ شمالاً وجنوباً غرب القارات	١)مناخ معتدل دافئ صيفا ومعتدل بارد شتاءا ٢) ممطر طوال العام لمرور الرياح العكسية الغربية
المعتدل شرق القارات (اللورنسي)	يمتد بين دائرتي عرض ٤٥ ، ٦٠ شمالا شرق القارات	١) معتدل صيفا وبارد شتاءا وممطر طول العام ٢)شمال شرق (أمريكا الشمالية والصين وكوريا) ٣) شمال اليابان
القاري البارد	يقع بين دائرتي عرض ٤٥ ، ٦٠ شمالا داخل القارات	١) برودة قارسة شتاءا ٢) أمطار صيفا وقليلة شتاءا ٣) في قارة آسيا وأوربا وأمريكا الشمالية

رابعا : الأقاليم المناخية الباردة والقطبية

القارى البارد	المعتدل البحرى غرب أوروبا

الإقليم	موقعه	خصائصه
البارد القطبي (التندرا)	يمتد بين دائرتي عرض ٦٠ ، ٩٠ شمالاً وجنوباً	١- صيف قصير بارد نسبيا وأمطاره ضعيفة ٢- شتاء طويل شديد البرودة مع سقوط الثلوج
الجبلي	يشغل القمم والمنحدرات العليا للمناطق الجبلية	١) مناخ شديد البرودة وتغطي المنحدرات بالجليد طوال العام

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس
MAHMOUD HAMDY

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

النبات الطبيعى والحيوان

من دلائل قدرة الله وعظمته :-

خلق النبات وتنوعه فمنه المثمر وغير المثمر ، ومنه الأشجار ، والحشائش ، ومنه يتحمل العطش وندرة المياه ، ومنه ما هو غذاء للإنسان

النبات الطبيعي : هو النبات الذي ينمو دون تدخل الإنسان

العلاقه بين النبات الطبيعى والمناخ : النبات الطبيعي ينمو نتيجة لتفاعل عناصر المناخ المختلفة مع التربة.

ملحوظة : حرارة الشمس تُسخن المسطحات المائية فيتصاعد بخار الماء الذي تحمله الرياح فيتكاثف علي شكل أمطار فتنمو النباتات وتعيش الحيوانات وتدب الحياة علي الأرض .

العوامل المؤثره فى اشكال النبات الطبيعي : تنوع درجات الحرارة و اختلاف كمية الأمطار .

أنواع النبات الطبيعي : الغابات (الأشجار) و الحشائش و النباتات الصحراوية .

أولا : الغابات

الغابات وهي أراضي شجرية تكون أشجارها غالباً مستقيمة الجذوع ومرتفعة ومتقاربة جداً وتتشابك أجزاؤها العليا.

أهمية الغابات :

- تعد مصدر الأخشاب
- تعد جزءا لا يتجزأ من النظام البيئي وتحافظ على استقراره
- تخلص الأرض من الملوثات وتحافظ على التوازن البيئي من خلال امتصاص الغازات الضارة مثل ثاني أكسيد الكربون

أزال الإنسان مساحات واسعة من الغابات وذلك ل يستفيد من أخشابها ، يحل محلها الزراعة

ماذا نتج عن إزالة الإنسان مساحات من الغابات

- أدي ذلك للإخلال (بالنظام البيئي) حيث اختفت أنواع كثيرة من الحيوانات والطيور
- ارتفعت درجة حرارة الأرض.

أنواع الغابات

الغابات الإستوائية | غابات البحر المتوسط | الغابات النفضية | الغابات الصنوبرية

١- الغابات الاستوائية	
الموقع	تنمو في المناطق الواقعة علي جانبي خط الاستواء.
النبات	**الخصائص:** ١-كثيفة الأشجار ٢-دائمة الخضرة **أشجارها :** المطاط – الكاكاو – الماهوجني.
الحيوان	**تعيش بها :** الزواحف – القردة – الطيور الملونة.

٢- الغابات البحر المتوسط	
الموقع	تنمو في سهول ووديان إقليم البحر المتوسط.
النبات	**الخصائص:** ١- دائمة الخضرة ٢- تتحمل الجفاف **أشجارها :** الفلين.
الحيوان	**تعيش بها :** الأغنام – الماعز.

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

٣- الغابات النفضية	
الموقع	تنمو في المناطق المعتدلة الباردة.
النبات	**الخصائص:** تنفض أوراقها في فصلي الخريف والشتاء **أشجارها :** الزان والبلوط.
الحيوان	**تعيش بها :** الطيور – السناجب – القطط – الثعالب .

٤- الغابات الصنوبرية	
الموقع	تنمو في في المناطق الباردة.
النبات	**الخصائص:** أشجار دائمة الخضرة ، غطاؤها الورقي مخروطي الشكل ☠ (حتى لا يتراكم الجليد فوقها) **أشجارها :** الصنوبر.
الحيوان	**تعيش بها :** الثعلب القطبي.

الحشائش

الحشائش الحارة (السافانا)	الحشائش المعتدلة (الإستبس)	الحشائش الباردة (التندرا)

١- الحشائش الحارة (السافانا)	
الموقع	تنمو شمال وجنوب الغابات الاستوائية .
النبات	**الخصائص:** حشائش طويلة تختلف في طولها وكثافتها حسب الأمطار ☠
الحيوان	☠ **حديقة حيوان طبيعية** ☠ **:** يعيش فيها ☝ **حيوانات أكلة العشب** مثل الغزلان والزراف والفيلة ✌ **حيوانات أكلة اللحوم** مثل الأسود والنمور والضباع

٢- الحشائش المعتدلة (الإستبس)	
الموقع	تنمو في الأقاليم المعتدلة في أواسط القارات..
النبات	**الخصائص:** حشائش لينة قصيرة
الحيوان	☠ **تصلح مراعي طبيعية** ☠ **حيث** يعيش فيها : الأغنام والماشية

٢- الحشائش الباردة (التندرا)	
الموقع	تنمو في الإقليم البارد
النبات	**الخصائص:** طحالب وحشائش سريعة النمو تظهر خلال فصل الصيف القصير ، وتموت عند قدوم الشتاء.
الحيوان	الرنة –الكاريبو

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

النباتات الصحراوية

١- النباتات الصحراوية	
الموقع	تنمو في الصحارى مع ندرة الأمطار وارتفاع درجة الحرارة وانخفاضها أو اعتدالها.
النبات	☝**تتحمل ظروف الجفاف وقسوة المناخ من خلال طول الجذور** مثل النخيل ✌**القدرة علي تخزين الماء** مثل التين الشوكي والصبار
الحيوان	يعيش بها :- الابل – الوعول – الجرزان – بعض الزواحف

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس
MAHMOUD HAMDY

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

الأخطار الطبيعية

أخطار من باطن الأرض (الزلازل والبراكين)

يعتقد الإنسان أن الأرض صلبة ومستقرة ولكن هناك عدة ظواهر كونية طبيعية تثبت عكس ذلك : هي الزلازل والبراكين . والتي لم يستطع الإنسان التنبؤ بحدوثها أو منعها ولكن يمكن التخفيف من مخاطرها

خطر طبيعي :- **دمار كبير يحدث بسبب طبيعي لا دخل للإنسان فيه**

أولا :- الزلازل

✍ **يقصد بها :** هزات أرضية سريعة تصيب القشرة الأرضية في فترات متقطعة

✍ لكل زلزال مركز تنتشر منه الهزات إلى جميع الاتجاهات **أفقيا** .

أسباب حدوث الزلازل :-

- وجود ضغوط كبيرة على القشرة الأرضية تؤدى إلى تشققها وتصدعها .
- انزلاق صخور القشرة الأرضية فوق بعضها مسببة احتكاك على طول خط الصدع .
- تحرك المواد المنصهرة في باطن الأرض .

> **صدع**
> **منطقة انكسار وضعف في القشرة الارضيه**

قياس شدة الزلازل

تقاس بعدة مقاييس أشهرها (**مقياس ريختر**) .

أنواع الزلازل

✍ **تصنف الزلازل** حسب **قوة تدميرها**

ضعيف : - أقل من ٤ درجات **قويا :** - ٤ :٥ درجات **مدمرا :** - ٥ : ٦ درجات **شديد التدمير :** - ٦ : ٩ درجات

مناطق حدوث الزلازل

١- منطقة تحيط بسواحل المحيط الهادي غرب الأمريكتين وشرق آسيا .

٢- منطقة ممتدة على طول السلاسل الجبلية الالتوائية في آسيا وأوروبا .

٣- مناطق ممتدة مع الأخاديد مثل " الأخدود الإفريقي "

الأثار الناتجة عن الزلازل (الآثار السلبية)

١- حدوث انكسار في القشرة الأرضية . ٢- تدمير المدن والطرق والكباري والمنشآت . ٣- تعطل حركة المرور

٤- حدوث موجات بحرية زلزالية تسمى (**تسونامى**) ويصل ارتفاع الأمواج ٣٠ متر والتي تؤدى الى :

- تجريف رمال الشواطئ - اقتلاع الأشجار - تدمير مدن بأكملها .

✍ **تسونامى** كلمة **يابانية الأصل** ومعناها موجة الميناء (**وهى موجات المد الزلزالية**) .

سلوكيات التعامل مع الزلازل

١- الإبتعاد عن النوافذ والشرفات ٢- إطفاء المحاصيل ٣- الجلوس أسفل المنضدة

٤- عدم استخدام المصاعد ٥- عدم التزاحم فى الخروج من المبانى

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس
MAHMOUD ALAMY

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

ثانيا :- البراكين

✍ **هي :** اندفاع الصخور المنصهرة والغازات من باطن الأرض إلى سطحها وتبرد وتتجمد مكونه جبلا مخروطيا حول فوهته .

أسباب حدوث البراكين :-

☝ وجود مناطق ضعف فى القشرة الأرضية .

✌ تجمع الغازات المنطلقة من المواد المنصهرة وانفجارها ونفاذها عند نقطة ضعيفة في القشرة الأرضية.

مناطق حدوث البراكين

١- نطاق يحيط بسواحل المحيط الهادي الذي يعرف باسم (**حلقة النار**) حيث :-
يتركز به أكثر من ٧٥ % من براكين العالم النشطة .

٢- نطاق يوجد فى المحيط الهادي نفسه ومن مناطقه (جزر هاواي) .

٣- نطاق فى جنوب قارة أوروبا على البر المتوسط والجزر المجاورة .

٤- مرتفعات غرب قارة أمريكا الجنوبية .

٥- النطاق الشرقي من قارة أفريقيا .

الآثار الناتجة عن البراكين

الآثار السلبية	الآثار الإيجابية
١- تدمير الغطاء النباتي بما فيه المحاصيل الزراعية .	١- تكوين العديد من
٢- تلوث مصادر المياه السطحية .	✍الجزر مثل " جزر هاواي "
٣- تدمير المباني والمنشآت	✍الهضاب البركانية مثل " اليمن وأثيوبيا "
٤- الإضرار بصحة الإنسان والحيوان .	✍الجبال مثل " كينيا وكلمنجارو "
	٢- زيادة خصوبة التربة فى الأراضي القريبة من البركان .

ملاحظات هامة

✍**البراكين تحدث :** -

١- على حافات البحار والمحيطات العميقة أو القرب منها .

٢- فى مناطق الضعف فى القشرة الأرضية مثل (الأخدود الإفريقي).

العلاقة بين الزلازل والبراكين

☺ **هناك ارتباطا بين الزلازل والبراكين حيث**

☝ لا يحدث بركان دون أن يصاحبه زلزال وذلك عندما تتجمع المواد المنصهرة والأبخرة و الغازات للخروج من فتحة البركان

✌ قد يحدث زلزال دون أن يحدث ثوران بركاني

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢
MAHMOUD HAMDY

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

أخطار المياه و الريـــاح

☺الماء هو سر الحياة فبدونه لا توجد حياة على سطح الأرض ولكن يؤدى إلى مخاطر متعددة للبشر☠ منها :

الفيضانات – السيول – الانهيارات الجليدية .

أخطار المياه

أولا:- الفيضانات

✍ **هو :** زيادة منسوب المياه في اى نهر وارتفاعه فوق مستوى ضفافه.

☠أسباب حدوث الفيضانات ☠:-

١- حدوث هزات أرضية فى قيعان المحيطات . ٢- انصهار الجليد ٣- سقوط الأمطار الغزيرة .

٤- حدوث العواصف والأعاصير ٥- انهيار السدود

الأثار الناتجة عن الفيضانات

☠الآثار السلبية☠	☠الأثار الإيجابية☠
١- حدوث أعداد كبيرة من حالات الوفاة .	١- تغذية خزانات المياه الجوفية .
٢- تلوث المياه مما يؤدى إلي انتشار الأوبئة والأمراض .	٢- إزالة النفايات من مجارى الأنهار والمياه الجوفية وصرفها إلى البحار ونتخلص منها بسبب ملوحتها .
٣- تلف المحاصيل الزراعية مما يؤدى إلي حدوث المجاعات .	

✍ملاحظات هامة ✍

✍ كلما زادت سرعة جريان الماء من المنبع إلى مجرى النهر زادت قوة الفيضان

✍ زال خطر الفيضان عن مصر بسبب بناء السد العالى

ثانيا:- السيول

✍ **هو :** سقوط الأمطار الفجائية بكميات كبيرة واندفاعها خلال الأودية الصغيرة بالأماكن المرتفعة

☠أسباب حدوث السيول ☠:-

١- سقوط الأمطار الفجائية الغزيرة

الأثار الناتجة عن السيول

☠ الآثار السلبية☠	
١- تدمير المباني والمنشآت	٢- تدمير الطرق وكثرة الحوادث .
٣- حدوث خسائر فى الأرواح	٤- إتلاف المحاصيل الزراعية .

✍أساليب التحكم فى مخاطر السيول ✍

✍ بناء القرى والمدن بعيدا عن مجارى الأودية الجافة . ✍عمل سدود فى مناطق الوديان .

✍ عمل ترع ومصارف للمياه حول الأراضي الزراعية والمنشآت والمباني .

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢
فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس
MAHMOUD HADY

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

ثالثا:- الإنهيارات الجليدية

✍ **هو :** تراكم الثلوج بشكل كثيف على جوانب الجبال ثم تتحرك إلى أسفل على شكل كتل جليدية تصل سرعتها ٣٠٠ كم / الساعة

☠أسباب حدوث الإنهيارات الجليدية☠:-

١- حدوث ارتفاع فى درجة الحرارة مما يؤدى إلي ذوبان الجليد .

٢- إزالة الغابات حيث اشجارها تعتبر بمثابه مصدات لزحف الجليد .

الأثار الناتجة عن الإنهيارات الجليدية

☠ الآثار السلبية☠	
١- تدمير المباني والمنشآت	٢- حدوث الفيضانات .
٣- حدوث خسائر فى الأرواح	

لقد خلق الله الرياح وجعلها مصدر للخير ومصدر للدمار فى بعض الأحيان فيمكن أن :-

- تقتلع الأشجار - تهدم المبانى - تحدث دمار شامل

أخطار الرياح

أولا :- الأعاصير

✍ **هو :** عواصف هوائية دوارة حلزونية عنيفة تنشأ فوق البحار الاستوائية .

✍تندفع فى اتجاه اليابس ☠**وتعرف بإسم الأعاصير الاستوائية أو المدارية** ☠ لأن الهواء الباردة يلتف حول مركز من الهواء الدافئ .

من أمثلة الأعاصير : - ساندى المدمر الذى هب على الولايات المتحدة عام ٢٠١٢

الأثار الناتجة عن الأعاصير

☠ الآثار السلبية☠	
١- تدمير المباني والمنشآت	٢- حدوث الفيضانات .
٣- حدوث خسائر فى الأرواح	٤- ارتفاع أمواج البحر ونحر السواحل

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس
MAHMOUD HAMDY

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

الأخطار البيئية

	الأخطار الطبيعية	الأخطار البيئية
أسباب حدوثها	عوامل طبيعية فقط دون تدخل الإنسان	عوامل طبيعة وعوامل بشرية
أثارها	لها جوانب سلبية وجوانب ايجابية	لها جوانب سلبية فقط وتجلب الكوارث على الطبيعة والانسان

أولا :- التصحر

✍ **هو :** تدهور القدرة الإنتاجية للأرض الزراعية

أسباب حدوث التصحر :-

١ - **الأسباب الطبيعية :** تناقص كمية الأمطار ✌ زحف الكثبان الرملية على الاراضى الزراعية

٢ - **الأسباب البشرية :** قطع الأشجار وإزالة الغطاء النباتي ✌الرعي الجائر وغير المنظم 👌الاستغلال المفرط للأرض الزراعية

☺أساليب التغلب على التصحر☺

☜ التخطيط السليم لصيانة موارد البيئة . ☜ حسن استخدام موارد البيئة .

☺ملاحظات☺

☜ قارة إفريقيا بها ٢٣% من أراضى العالم الجافة ☜ ملوحة التربة تعتبر من التصحر .

ثانيا :- حريق الغابات

تعتبر الغابات من أهم الثروات الطبيعية بسبب انها :

١ - تعد جزء من النظام البيئي ٢ - تساهم في استقرار النظام البيئي

✍ **هو :** نشوب حريق كبير فى الغابات لا يمكن السيطره عليه أو إحتوائة ويعرضها للتدمير

أخطر الكوارث البيئية : - لأن هذة الحرائق تستمر لفترة كبيرة

أسباب نشوب حريق الغابات :-

١ - حدوث البرق والصواعق . ٢ - التخلص من النفايات بطريقة الحرق

٣ - عمليات الطهي دون الأخذ في الاعتبار للاحتياطيات الضرورية لتجنب امتداد النيران .

الأثار الناتجة عن حريق الغابات

١ - انبعاث غازات ضارة بالبيئة . ٢ - القضاء على الحياة النباتية والحيوانية . ٣ - تشويه الشكل الجمالي للغابات .

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢

فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

ثالثا :- الإحتباس الحرارى

✍ **هو :** الإرتفاع التدريجى فى درجة حرارة الطبقة السفلى من الغلاف الجوى والقريبة من سطح الأرض

☠أسباب الإحتباس الحرارى☠:-

١- إنبعاث الغازات الدفيئة .   ٢- قطع الغابات و إزالتها   ٣- حرق الغابات

٣- الأنشطة البشرية وخاصة الصناعة وعمليات استخراج ونقل واستهلاك الطاقة .

الأثار الناتجة عن الإحتباس الحرارى

١- ارتفاع درجة حرارة العالم .   ٢- ذوبان الجليد عند القطبين .   ٣- ارتفاع منسوب مياه البحار والمحيطات .

٤- غرق السواحل وبعض أجزاء من المدن الساحلية   ٥- تغير فى باقى عناصر المناخ كالضغط والرياح والأمطار

✍الجهود لتقليل الإحتباس الحرارى✍

١- ترشيد استهلاك الطاقة والبحث عن مصادر متجددة ونظيفة   ٢- إدارة المخلفات بطرق علمية تقلل الإنبعاثات الحرارية

٣- وقف إزاله الغابات والتحكم فى الحرائق التى تنشب والتشجيع على زراعتها

٤- زيادة فرض الضرائب على كل من يستخدم طاقة تزيد من الإنبعاث الحرارى

MAHMOUD HAMDY
فينوس فينوس فينوس فينوس فينوس

٠١٠٠٠٦٠٦٧٠٢